

LES STALACTITES ET LES STALAGMITES

Quelle est la différence ?

Plusieurs phénomènes d'origine naturelle démontrent bien que parfois les plus belles choses prennent des milliers d'années à se former. Les stalactites sont constituées de gouttelettes d'eau calcaire qui en ruisselant déposent leur calcite. À leur création, les stalactites sont fines et creuses, avec le temps, l'eau s'infiltre et dépose le carbonate de calcium, c'est ainsi qu'elle s'allongent. Lorsque le passage s'obstrue, la pression de l'eau s'élève, elle coule alors autour de la stalactite ce qui l'épaissit.

Les stalactites et les stalagmites sont des concrétions de calcaire. Une concrétion est un amalgame de particules formant un corps solide. Avec les autres concrétions elles forment les spéléothèmes. D'ailleurs dans la même famille, se trouve des formations stalagmitiques, donc qui est de même origine ou recouvert de stalagmites.

Truc : stalactites tombent et stalagmites montent.

Les stalactites se manifestent également de façons différentes.

Il y a ceux de :

- Glace se formant par recongelassions de l'écoulement d'une neige ou d'une glace en fusion qui s'égoutte.
- Basalte se formant au plafond des tunnels de lave.
- Rouille se formant sur les épaves sous-marines.

Les stalactites apparaissent en général sur les voûtes et parfois de façon horizontale suivant des fissures ou des microfissures. En zone tempérée, elles sont parfois marquées par des cernes et colorées par les métaux dilués par l'eau dans la pierre (oxydes de fer, cuivre, manganèse, etc.)

Stalactites

Stalagmites

Signification: La stalactite «qui coule goutte à goutte»



Comme les stalagmites sont issues des stalactites, celles-ci sont toujours accompagnées d'une stalactite. Par contre, l'inverse n'est pas obligatoire.

Ces merveilles sont toutes deux constituées de calcaire et sont de formes coniques. Grâce à leurs orientations inversées, les stalactites et les stalagmites peuvent fusionner pour ensuite ériger des colonnes de calcaire. L'eau chargée de calcaire qui érige les stalactites est un des facteurs de la formation des stalagmites. De plus, l'effet chimique du dioxyde de carbone (CO_2) : ce gaz qui se dissout naturellement dans l'eau et qui l'acidifie ($\text{pH} = 6$). Cela suffit à éroder les molécules de calcaire.

Elles sont formées par des réactions chimiques acido-basiques. Ces réactions sont reconnaissables par le transfert des ions d'hydrogène (H) entre ses réactifs. Lorsque l'air rempli de CO_2 traverse le calcaire (fait de carbonate de calcium CaCO_3) le CO_2 a une réaction avec les ions de carbonate (CO_3^{2-}) Ce qui forme des ions d'hydrogénocarbonate (HCO_3^-)

Colonne

